

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 15620091151764

UDC _____

厦门大学

硕士学位论文

上市公司股权激励业绩条件与股票超额收益

Performance Requirements in Equity Incentive Plans of Listed
Companies and Abnormal Returns of Company Shares

瞿骏驰

指导教师姓名: 何孝星 教授

专业名称: 投资学

论文提交日期: 2012 年 4 月

论文答辩日期: 2012 年 5 月

学位授予日期: 2012 年 月

答辩委员会主席: _____

评阅人: _____

2012 年 4 月

厦门大学博士论文摘要库

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（ ）课题（组）的研究成果，获得（ ）课题（组）经费或实验室的资助，在（ ）实验室完成。（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

2006年起,随着《上市公司股权激励管理暂行办法》等一系列股权激励有关法规制度的出台,我国上市公司的股权激励行为逐步规范。制度环境的不断完善和近年我国A股市场的快速扩容导致我国2010年至2011年推出股权激励计划的上市公司数量迅速增加。那么,旨在将上市公司管理层与广大股东利益统一起来的股权激励计划是否能够如预期的那样为股东带来超额回报;按照我国监管部门的要求强制设定的股权激励业绩条件是否能够更好地对激励对象进行激励与约束,本文也将从股票超额收益的角度给出解答。

为考查上市公司公告股权激励计划为股东带来的超额回报情况以及股权激励业绩条件设定对公告前后股票超额收益率的影响,本文搜集了2010-2011年我国A股市场上首次公告股权激励计划的所有上市公司样本,采用事件研究法对其公告股权激励计划前后若干个时间窗口的超额收益率进行实证检验,并运用多元线性回归模型分析股权激励计划设定业绩条件的严格程度对股票超额收益率的影响。与此同时,本文还考察了股权激励计划中其他要素对超额收益率的影响,如股权激励标的类型、股权激励力度、有效期、董事长是否为激励对象等。

经过实证研究,本文得出结论如下:第一,股权激励计划的公告可以带来超额收益,但是内幕交易者的提前进入使得普通投资者从中获得的收益有限;第二,股权激励计划设定的业绩条件越严格,公告日前后的超额收益越明显;第三,以股票期权作为激励标的的股权激励方案对股价的提振作用明显强于限制性股票。但是,股权激励力度、有效期、董事长是否为激励对象等对股票超额收益并无显著影响。

关键词: 股权激励; 超额收益; 业绩条件

Abstract

The introduction of a series of regulations on equity incentives since the launch of Tentative Methods for Equity Incentives of Listed Companies in 2006 has further standardized China's listed companies' equity incentive practice. As the legal system improved and China's IPO procedure accelerated, the year 2010 and 2011 witnessed a growing trend of equity incentive plans launched by listed companies. Whether these plans, which claim to bind the interests of management and shareholders, will bring abnormal returns to investors as expected, and whether the compulsory performance requirements will improve the incentive and tied mechanism as the authorities expects? This paper seeks answers to the above questions from the point of CAR.

In order to research into the abnormal returns brought by the announcement of equity incentive plans and the impact of performance requirements on CAR, we've sampled all listed companies that made initial announcements of incentive plans from 2010 to 2011, made empirical tests on CAR in different time windows around the announcement day, and analyzed the relations between the strictness of performance requirements and CAR in the method of multiple linear regression. Meanwhile, we also tested the impact of other elements in incentive plans on CAR, such as subject type of incentives, percentage of shares given by the incentive plans, validity of the plans and whether chairmen of the board are included as objects of the plans.

Our empirical findings suggest that, first, announcement of equity incentive plans does bring abnormal returns, but insider dealers would always buy the shares in advance, resulting in a sharp decrease in profits gained by common investors; second, the stricter the performance requirements of incentive plans, the more CAR it generates around the announcement day; third, stock options has a more significant spur on prices than restricted shares. However, other elements such as percentage of shares granted in the incentive plans, validity of the plans and whether chairmen of the board are included as objects have no significant effect on CAR.

Key Words : Equity Incentives; Abnormal Returns; Performance requirements

目 录

第一章 导论	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义	3
1.3 研究内容与文章结构	4
第二章 文献综述	5
2.1 股权激励的定义及其各种实施模式	5
2.1.1 股权激励的定义	5
2.1.2 股权激励的各种实施模式	5
2.2 股权激励的理论基础	7
2.2.1 契约理论	8
2.2.2 剩余索取权理论	9
2.2.3 委托代理理论	9
2.2.4 人力资本理论	10
2.2.5 与股权激励有关的其他理论	12
2.3 国内外对股权激励相关问题的实证研究	14
2.3.1 国外对股权激励制度的实证研究	14
2.3.2 国内对股权激励制度的实证研究	18
2.3.3 研究评述及本文的改进	20
第三章 研究设计	24
3.1 理论分析及研究假设的提出	24
3.2 研究方法	25
3.2.1 研究模型与变量设定	25
3.2.2 股权激励计划中业绩条件变量的衡量方法	26
3.3 样本选取	27
3.3.1 数据搜集途径	27
3.3.2 描述性统计	29
第四章 实证检验与分析	32
4.1 假设 1 实证结果分析	33
4.2 假设 2 实证结果分析	35
4.3 稳健性检验	37
4.3.1 市场回报率参照标准的切换	37
4.3.2 业绩指标行业参考标准的切换	39
4.3.3 公告日前后不同时间窗口的切换	40
4.3.4 综合考虑 NPG、ROE 等两个指标构建业绩条件变量	43
第五章 结论和启示	46
5.1 研究结论	46
5.2 政策建议	46
5.3 本文的不足之处及后续研究展望	48
参考文献:	49
致 谢	52

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Research Background	1
1.2 Research Significants	3
1.3 Content and Structure of this paper	4
Chapter 2 Literature Review	5
2.1 Definition of Equity Incentives and Its modes of Impliment	5
2.1.1 Definition of Equity Incentives.....	5
2.1.2 SeveralImpliment Modes of Equity Incentives.....	5
2.2 Fundamental Theories of Equity Incentives	7
2.2.1 Contract Theory	8
2.2.2 Residual Claim Theory	9
2.2.3 Principal-agent Theory	9
2.2.4 Human Capital Theory	10
2.2.5 Other Theories on Equity Incentives.....	12
2.3 Empirical Research on Equity Incentives from Home and Abroad.....	14
2.3.1 Empirical Research on Equity Incentives of Foreign Scholars	14
2.3.2 Empirical Research on Equity Incentives of Domestic Scholars	18
2.3.3 Comments and Improvement of This Paper	20
Chapter 3 Research Design	24
3.1 Theoretical Deductions and Hypothesis.....	24
3.2 Research Method.....	25
3.2.1 Research Model and Its Variables	25
3.2.2 Measurement of Performance Requirements in Equity Incentive Plans	26
3.3 Samples	27
3.3.1 Sample Selection Method	27
3.3.2 Discriptive Statistics	29
Chapter 4 Empirical Tests and Analysis	32
4.1 Empirical Results and Analysis on Hypothesis 1.....	33
4.2 Empirical Results and Analysis on Hypothesis 2.....	35
4.3 Robustness Tests.....	37
4.3.1 Switch of Market Return Benchmark	37
4.3.2 Switch of Industry Performance Benchmark	39
4.3.3 Switch of Various Time Windows around the Announcement Day	40
4.3.4 Comprehensive Measurement of Both Net Profit Growth and ROE Using new Variables.....	43
Chapter 5 Conclusion and Implication	46
5.1 Conclusion	46
5.2 Policy Recommendation	46
5.3 Limitation of Research and Prospect	48
References	49
Postscript	52

第一章 导论

自从上个世纪 90 年代末开始,我国的上市公司已经开始股权激励方面的有关探索,股权分置改革的完成以及一系列股权激励有关制度法规的出台使得我国上市公司的股权激励计划得以规范地实施,2009 年随着我国创业板的推出和证券市场的扩容,推出股权激励方案的上市公司数量迅速增加。因此,在当前我国股权激励的实践进行得如火如荼的情况下,研究股权激励计划的市场效应具有广泛的现实意义。本文拟对上市公司公告股权激励计划的市场效应进行研究,并进一步探讨股权激励计划中对激励对象的获授和行权业绩条件严格程度对上市公司股票超额收益的影响。

1.1 研究背景

本文认为,我国上市公司股权激励计划的实践过程大致可分为三个阶段:自 20 世纪 90 年代末期我国上市公司开始尝试不同形式的员工持股开始至 2005 年 6 月股权分置改革启动为第一阶段;2006 年至 2009 年下半年创业板推出为第二阶段;2009 年下半年至今可以认为是第三阶段。

在第一阶段,即 2006 年之前,我国上市公司普遍存在的股权分置的状态使得上市公司大股东与中小股东、非流通股股东与流通股股东的利益存在很大的冲突,在大股东股份无法按照市价自由交易的情况下,旨在将管理层报酬与公司股价相挂钩的股权激励计划对大股东的实际财富来说并无好处,因此公司大股东基本没有动力去大力推行股权激励计划。同时,证监会、国资委、财政部、国家税务总局等有关部门尚未制定与股权激励相配套的监管制度。因此,在股改完成前,我国上市公司股权激励的有关实践未能够规范地开展。

在第二阶段,即股权分置改革基本实施完成后,上市公司股权激励的尝试得到了我国有关监管机构的认可与推动,从 2005 年底《上市公司股权激励管理办法(试行)》出台开始,证监会、国资委、财政部等部门陆续发布了一系列关于上市公司股权激励的法规制度,对各方面的细节都做出了明确而具体的规定,如表 1-1 所示。

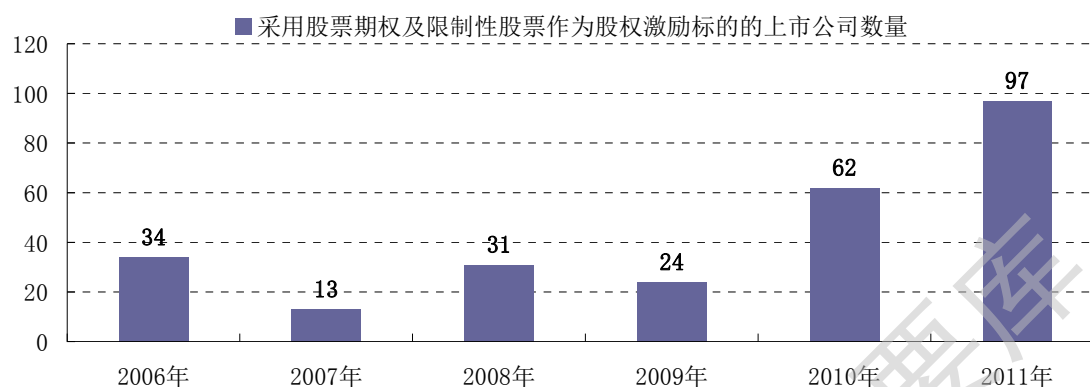
表 1-1：我国上市公司股权激励制度相关法律法规一览表

法规名称	颁布日期	颁布部门	内容简介
《上市公司股权激励管理办法（试行）》	2005 年 12 月 31 日	证监会	对上市公司股权激励对象、激励力度、不同激励标的及其实施方式、行权相关事项进行原则上的规定，标志着我国上市公司股权激励实践的正式启动
《国有控股上市公司（境内）实施股权激励试行办法》	2006 年 9 月	国资委、财政部	主要适用于国有控股上市公司，与《上市公司股权激励管理办法（试行）》基本一致，但是特别规定“首次实施股权激励计划授予的股权数量原则上应控制在股本总额的 1%以内；高管个人股权激励预期收益水平，应控制在薪酬总水平的 30%以内。”
《股权激励有关事项备忘录》1-3 号	2008 年 3-9 月	证监会	对上市公司股权激励的对象、力度、标的种类、行权业绩条件、行权价格、行权安排、激励计划的推出与撤销以及会计处理等方方面面细节进行规范
《关于规范国有控股上市公司实施股权激励制度有关问题的通知》	2008 年 10 月	国资委、财政部	在《国有控股上市公司（境内）实施股权激励试行办法》的基础上，对国有控股上市公司股权激励有关细节的进一步规定
《创业板信息披露备忘录第八号：股权激励（股票期权）》、《创业板信息披露备忘录第九号：股权激励（限制性股票）》	2011 年 8 月 30 日	深交所	主要针对创业板公司股权激励的规定，主要内容和《上市公司股权激励管理办法（试行）》大体一致，只是特别规定了创业板公司董事、高管所行权股份的锁定期规定为 6 个月

截至 2009 年 9 月 28 日创业板推出之时，我国已建立了较为完整的上市公司股权激励有关法律制度体系，为我国上市公司实行股权激励计划提供了制度的保障，也对股权激励的实际操作进行了严格的规范。

在第三阶段，即 2009 年底至今，我国股权激励相关制度已经取得了长足的发展。在创业板推出之后，我国的新股发行节奏明显加快，上市公司数量急剧增加，公司结构也有了较大的变化，并且我国上市公司（尤其是中小板和创业板公司）也越来越热衷与推行股权激励计划，有的公司甚至在发行上市一年内就推出了股权激励方案。由此导致 2010 年和 2011 年公告股权激励计划的上市公司数量明显上升，如图 1-1 所示。

图 1-1：股改完成后我国推出股权激励计划的上市公司数量变化情况



1.2 研究意义

本文的研究价值主要体现在两点：第一，在国内上市公司股权激励制度环境进一步完善以及证券市场迅速扩容的背景下，针对全新的样本研究我国上市公司股权激励的市场效应具有重要的现实意义；第二，我国有关法规要求上市公司推出股权激励计划时必须强制推行业绩型股权激励，因此研究证券市场各个公司股权激励计划业绩条件的反映如何对监管部门而言也是一个重要的参考。

就国内的制度环境与市场环境的改善而言，首先，随着国内资本市场股权分置改革的完成，监管当局于 2006 年至 2009 年先后推出了《上市公司股权激励管理办法（试行）》、《股权激励有关事项备忘录》1-3 号、《创业板信息披露备忘录第 8 号：股权激励（股票期权）》和《创业板信息披露备忘录第 9 号：股权激励（限制性股票）》，制度环境处在不断完善的过程中，并且与前几年相比应该有所改善；其次，自 2009 年国内 A 股 IPO 重启及创业板推出以来，国内企业上市步伐明显加快，证券市场迅速扩容，研究样本的数量和构成都发生了明显的变化。在此情况下沿着前人的思路，进一步研究股权激励业绩计划的条件及其市场效应具有重要的现实意义。

就股权激励业绩条件的设定而言，我国的股权激励有关法律制度安排使得我国从股权激励业绩条件是强制实施的，从我国股权激励制度诞生之日起就不存在所谓的“传统型股权激励”，《上市公司股权激励管理办法（试行）》规定上市公司实施股权激励方案必须基于一定的业绩条件；《股权激励有关事项备忘录》则

进一步明确上市公司设定的行权业绩指原则上应该不低于历史业绩水平。在此情况下，这种制度安排反映了在目前投资者保护机制不健全的情况下，我国监管当局将行权的业绩条件作为对上市公司股权激励行为的一种约束与规范。因此，有必要考查业绩条件的设定是否如监管当局期望的那样将上市公司控股股东及管理层的利益与投资者紧密地联系起来，激励公告披露前后市场的反应无疑是一个重要的考查途径，因而股权激励计划业绩条件与股票超额收益关系的研究成果对监管当局考查股权激励制度的有效性具有一定的参考价值。

1.3 研究内容与文章结构

为考查上市公司公告股权激励计划的市场反应以及股权激励业绩条件设定对公告前后股票超额收益率的影响，本文搜集了2010-2011年我国A股市场上首次公告股权激励计划的所有上市公司样本，采用事件研究法的分析思路，对其公告股权激励计划前后若干个时间窗口的超额收益率进行实证检验，并运用多元线性回归模型分析股权激励计划设定业绩条件的严格程度对股票超额收益率的影响。

本文共分五章，自本章之后，第二章为文献综述，旨在对国内外股权激励相关理论与实证研究文献进行全面和系统的综述；第三章为研究设计，此部分通过详细展示本文提出研究假设、设定计量模型、设计变量及选取样本选择的全过程来系统阐述本文的思路和方法；第四章为实证结果及分析，旨在系统阐述模型的计量结果及其经济意义；第五章是结论与启示部分，主要是对文章的研究结果进行综述、提出相应的政策建议并指出本文的不足之处以指明后续研究的可能思路。

第二章 文献综述

2.1 股权激励的定义及其各种实施模式

2.1.1 股权激励的定义

股权激励是指在一定的时期内，公司通过股权的形式向公司的管理者（有时也包括其他重要员工）分配收益，使管理者（或其他激励对象）的角色由单纯的代理方转为管理者和所有者的双重身份，将其自身利益与公司的长期利益捆绑在一起，从而更好地对其进行激励，以实现公司价值最大化。

2.1.2 股权激励的各种实施模式

按照实施模式进行划分，自我国上市公司开始实施股权激励方案以来，曾被采用过的股权激励方案主要包括股票期权、限制性股票、虚拟股票增值权、股票增值权、员工持股计划、业绩股票和延期支付等。股权激励方案的各种实施模式基本情况介绍如下：

1、股票期权

股票期权是当前国内外最为流行的股权激励实施方式。股票期权的授予对象通常是公司的管理层，学术界也将其称为管理层股票期权或经理人股票期权。股票期权激励方式的实质是授予公司管理层或其他激励对象一种看涨期权，允许其在未来某个特定的时间按某一固定价格购买本公司一定数量的普通股票。当公司股票价格高于行权价格时，激励对象可以选择行权，从而获得相当于股票市场价格与行权价格之间的差额的收益；若行权期间企业股票价格低于行权价，则股票期权将失去价值，激励对象可以选择放弃行权。股票期权在行权时才需要激励对象支付现金购买股票；而在行使股票期权之前，股票期权的持有人没有任何收益，也无需支付任何成本。

2、业绩股票

在业绩股票的股权激励模式下，企业通常预先确定一个经营业绩目标，若企业经营状况在规定期限内达到了预定的目标，则公司授予激励对象一定数量的股

票或提取一定的奖励基金购买公司股票。业绩股票的兑现通常有时间和数量限制。在未来的若干年内，激励对象只有通过了一定的业绩考核，才能真正拥有业绩股票；如果激励对象业绩考核不合格，或者存在有损公司利益的行为、未经允许擅自离任等情况，则其未兑现的业绩股票将被取消。

3、限制性股票

限制性股票也是一种十分常见的股权激励方式。限制性股票是指以较低的对价（有时是以零对价赠与）向激励对象授予一定数量的公司股票，但如果激励对象想要通过出售股票获得收益，公司的经营业绩必须满足事先确定的条件。激励对象通常只有在达到一定的服务期限并完成特定业绩目标之后，才可以抛售限制性股票并获取股票售出的收益。如果无法达到股票抛售的条件，公司有权将授予激励对象的限制性股票以一定价格回购或将免费赠予的限制性股票收回。与业绩股票相比，限制性股票的激励模式不仅对授予对象的资格有一定的要求，并且在授予后还附有限售期规定，只有达到了相应的解锁条件，才允许激励对象出售。

4、虚拟股票

在虚拟股票的激励模式下，激励对象可获得特定数量的虚拟股票，该虚拟股票享有分红权及增值权，但不具有企业决策的表决权，也不能公开转让和出售。在激励对象离开公司时，虚拟股票自动失效。采用虚拟股票进行股权激励的优点是不会影响公司的总股本，不改变公司的所有权结构；缺点是兑现分红及股票增值收益时现金支出较大。虚拟股票实质上是一种与公司股价和分红政策相挂钩的工资制度，但并不涉及股票所有权的转移。

5、股票增值权

股票增值权是指激励对象可以在规定时间内获得规定数量的股票增值收益，但激励对象并不实际拥有这些股票的所有权，也不享有企业决策的表决权及剩余分红权。激励对象不需要出资购买真实股票，因此也不存在股权的退出机制。激励对象的收益完全取决于增值权所对应的股票的增值幅度。股票增值权与虚拟股票的不同之处就在于股票增值权者的拥有者不参与公司分红。

6、员工持股计划

员工持股计划是指由公司全体或部分员工出资,认购本公司部分股权,并委托员工持股会作为社团法人对该部分股权进行集中管理,代表持股员工履行股东权利。员工持股计划中,员工通常以四种实现方式购买本公司股份:一是员工以现金方式认购本公司股份;二是通过专项贷款认购本公司股份;三是将公司本应发给员工的奖金或红利用于购买公司股票;四是公司将历年累计的公益金转为一定数量的公司股份划转给企业员工。

7、延期支付

延期支付模式指的是激励对象本应获得的部分年度奖金不在当年发放,而是按当日公司股价折算成一定数量的股票,存入公司为激励对象设立的对账户。达到规定的服务期限后,激励对象将获得一定数量的公司股票形式或根据期满时股票市值获得现金收入。激励对象通过延期支付计划获得的收益,取决于其既定服务期限内公司股票价格的上升。

自股改完成后至今,我国上市公司股权激励模式趋于单一。最近几年我国上市公司所采取的股权激励模式只有股票期权、限制性股票和股票增值权三种,其中以股票期权和限制性股票最为主流,而实施股票增值权激励模式的公司极少。例如自2010年至2011年,只有7家上市公司公告了股票增值权的股权激励方案。从我国证券监管部门对上市公司股权激励的监管理念来看,也主要侧重与对股票期权与限制性股票的监管。例如2006年颁布的《上市公司股权激励管理暂行办法(实行)》及2008年颁布的《股权激励有关事项备忘录》(分为1-3号)等系列法规均着眼于对股票期权模式与限制性股票模式的方方面面进行规范,而对股票增值权则极少提及。因此,从实证研究的条件和我国股权激励相关的监管环境角度出发,本文也将股票期权和限制性股票作为研究的重点,实证研究的样本均为公布股票期权和限制性股票激励计划的上市公司。

2.2 股权激励的理论基础

在股权激励这一研究领域中,最为核心理论包括契约理论、剩余索取权理论、委托代理理论和人力资本理论。这些理论均由企业组织结构的契约性出发,从不同的角度论证了对企业核心人员实施股权激励增加所有者的财富及企业的

价值的合理性。此外，团队生产理论、权变激励理论、Herzberg 的激励双因素理论以及制度经济学的有关论述等其他有关理论也进一步丰富了股权激励研究领域的理论体系。

2.2.1 契约理论

契约理论是股权激励研究领域其他众多理论逻辑阐述的出发点。该理论认为公司是市场的一种替代，它是由一系列不完全的契约有机组成，是人们交易产权的一种方式。公司本身并非一个独立存在的个体，而是由持有各种目标的个人通过契约的形式组成，公司本身的目标实际上反映了处在公司中各成员的目标组合。通过签订一系列契约，各成员期望实现自身利益最大化。然而，公司的各种契约集合难以同时满足各成员长远利益的最大化，即“契约不完美”。不完美契约的存在主要是由于：一是人的有限理性和环境的不确定性；二是昂贵交易成本的存在。虽然人们在从事经济活动时总是追求信息完整与理性决策，以实现自身利益的最大化，但实际上由于受到客观条件的影响，人们难以预测所有与合约相关的信息，一般也无法在合约中针对未来无法预知的随机事件制定相应的对策。因此，人的有限理性是导致合约不完全性的重要原因。另一方面，过高的交易成本使合约的条款设计受到约束。由于人们在交易过程中设计合约的事前成本十分高昂，很难在合约中对可能出现的所有事件做出规定。

在当代公司治理结构中，所有权和经营权往往相互分离，所有者不直接参与管理，而是通过一系列的合同契约来委托职业经理人进行公司的管理，也就形成了委托代理关系。然而由于所有者和经营者的目标并不绝对一致，由此带来了经营者的逆向选择和道德风险等代理问题。尽管公司可以通过完善公司治理结构和创新组织制度在一定程度上缓解由于两权分离所带来的委托代理问题；但是由于契约的不完全性，制度安排和合约选择难以尽善尽美，如何妥善处理那些契约以外难以测量或者不可预期的因素是实现各方主体利益的重要方面。

总之，契约理论把公司看作是委托人和代理人之间不完全的合约，其契约的不完全性，使得各利益主体目标和努力方向产生了偏差，因此需要相应的制衡机制对抗潜在的制度缺陷，并用激励机制促使经营者为股东出谋划策；而公司治理的功能就在于安排好委托代理合约、配置剩余控制权和剩余索取权，从而很好的

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库